



(19)

(11) Publication number:

06290569 A

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(21) Application number: **05077878**(51) Intl. Cl.: **G11B 23/30 G11B 11/10 G11B 23/087**(22) Application date: **05.04.93**

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: **18.10.94**(84) Designated contracting
states:(71) Applicant: **HITACHI LTD
HITACHI COMPUTER
PERIPHERALS CO LTD**(72) Inventor: **INOMATA HIROFUMI
TORII SHUNICHI
KIBO KIYOTAKA
KAMIMURA YUTAKA
FURUYA SHIGEMASA**

(74) Representative:

**(54) STORAGE MEDIUM
CARTRIDGE**

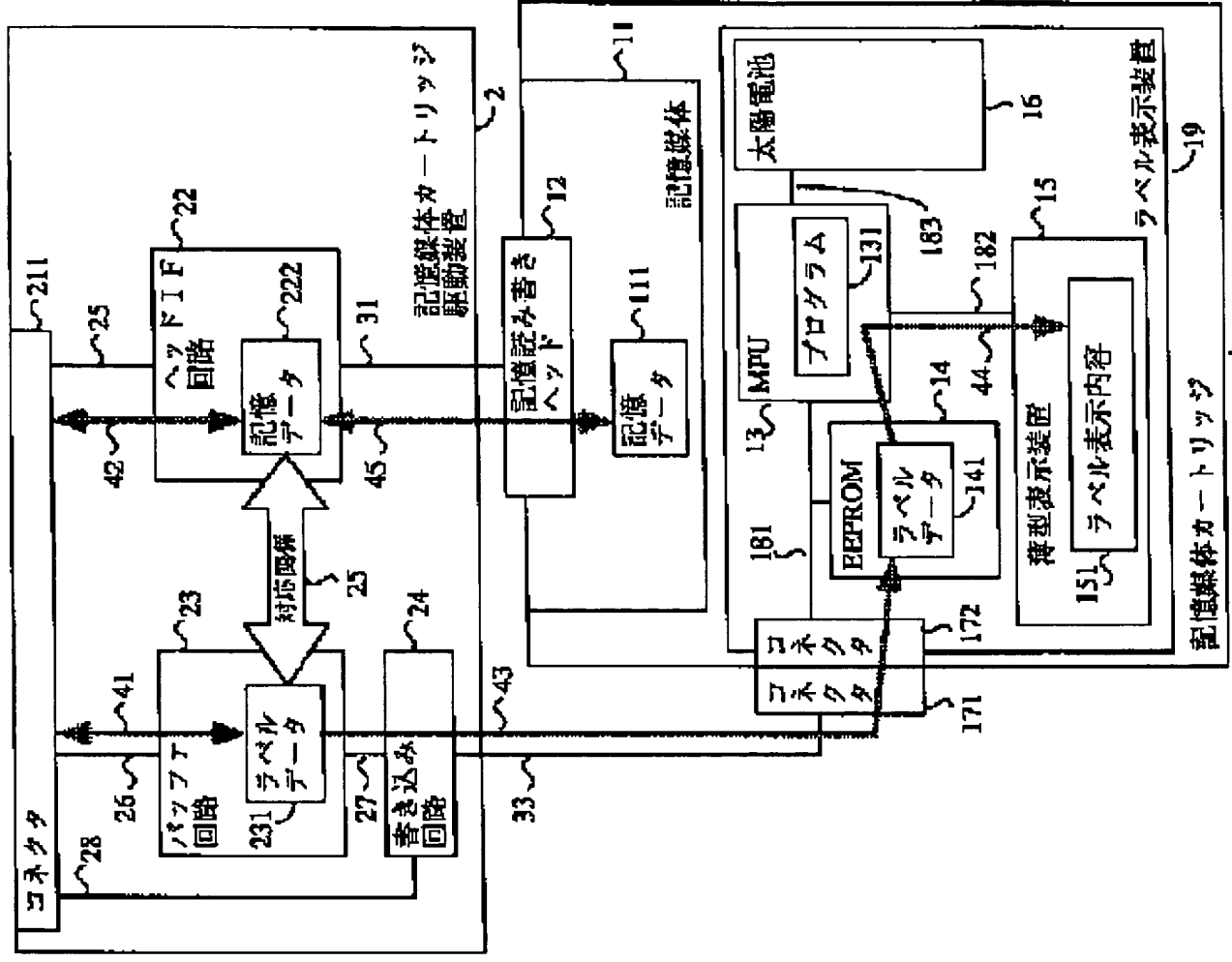
(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent a mis-identification by attaining the immediate visual confirmation of the contents of a latest label.

CONSTITUTION: When storage data 222 are written into a storage

medium 11 of the storage medium cartridge 1, label data 231 corresponding to the storage data 222 are written into an EEPROM 14 of a label display device 19 as label data 141. In the label display device 19, an MPU 13 performs an incorporated control program 131 when the voltage level of a solar battery 16 is within the range of a prescribed operating voltage, then the data 141 written in the EEPROM 14 are sent to a thin type display device 15 and displayed.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-290569

(43)公開日 平成6年(1994)10月18日

(51)IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 23/30	Z	7201-5D		
11/10	Z	9075-5D		
23/087	Z	7177-5D		

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平5-77878

(22)出願日 平成5年(1993)4月5日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000233033

日立コンピュータ機器株式会社

神奈川県小田原市国府津2880番地

(72)発明者 猪股 宏文

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 鳥居 俊一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

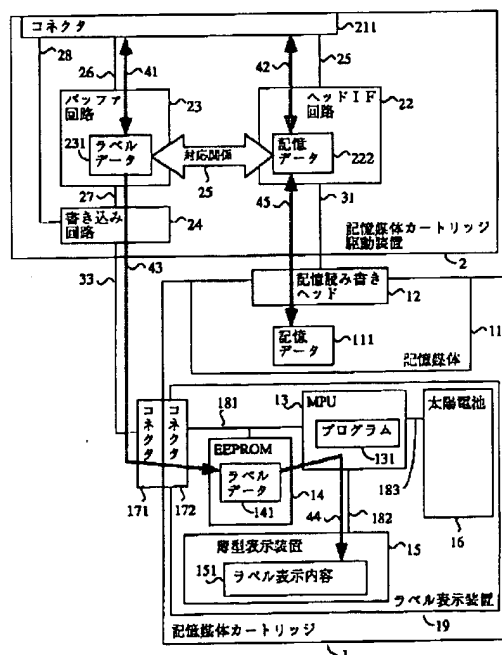
(54)【発明の名称】 記憶媒体カートリッジ

(57)【要約】

【構成】記憶媒体カートリッジ1の記憶媒体11に記憶データ222が、書き込まれるときに、ラベル表示装置19のEEPROM14に、記憶データ11に対応するラベルデータ231を、ラベルデータ141として書き込む。ラベル表示装置19は、太陽電池16の電圧レベルが既定の動作電圧範囲であるときに、MPU13は、内蔵する制御プログラム131を実行し、EEPROM14に書き込まれているデータ141を薄型表示装置15へ送り、表示させる。

【効果】最新のラベルの内容を直に目視で確認できるので、誤認を防げるようになる。

図 1



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】記憶媒体と、前記記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記記憶媒体を取り外すことなく、前記記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

【請求項2】請求項1において、前記記憶手段にデータを書き込むためのコネクタを設けた記憶媒体カートリッジ。

【請求項3】記憶媒体と、前記記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記記憶媒体を取り外すことなく、前記記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する不揮発性メモリと、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

【請求項4】記憶媒体と、前記記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記記憶媒体を取り外すことなく、前記記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する不揮発性メモリと、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給を行う光電池とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

【請求項5】記憶媒体と、前記記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記記憶媒体を取り外すことなく、前記記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶するEEPROMと、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給を行う光電池とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

【請求項6】記憶媒体と、前記記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記記憶媒体を取り外すことなく、前記記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶するフラッシュメモリと、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給を行う光電池とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

【請求項7】光磁気ディスク記憶媒体と、前記光磁気デ

2

ィスク記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記光磁気ディスク記憶媒体を取り外すことなく、前記光磁気ディスク記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記光磁気ディスク記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

10 【請求項8】磁気テープ記憶媒体と、前記磁気テープ記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記磁気テープ記憶媒体を取り外すことなく、前記磁気テープ記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記磁気テープ記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

20 【請求項9】ビデオテープ記憶媒体と、前記ビデオテープ記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記ビデオテープ記憶媒体を取り外すことなく、前記ビデオテープ記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記ビデオテープ記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

30 【請求項10】磁気ディスク記憶媒体と、前記磁気ディスク記憶媒体を収容する容器とが一体となった機能単位であり、前記容器から前記磁気ディスク記憶媒体を取り外すことなく、前記磁気ディスク記憶媒体の処理を行う記憶媒体カートリッジにおいて、

前記磁気ディスク記憶媒体に記憶されるデータの項目を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された内容項目を表示する表示手段と、前記記憶手段および前記表示手段への電源供給手段とを含むことを特徴とする記憶媒体カートリッジ。

40 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は大量の異なる内容を持つ物件について、ラベル作成／糊付の作業を省力化するために、ラベルを電子化した装置、特に、磁気記憶媒体カートリッジに装着する電子ラベル装置に関する。

【0002】

【従来の技術】本発明に関連する従来の装置、例えば、社団法人日本電子機会工業会部品運営委員会編「エレクトロニクス パーツ カタログ '92 Electronic Parts Catalog '92」に記載されているように、スター

マイクロニクス社 (STARMICRONICS CO., LTD) . から「マイクロメモシステム」として製品化されている。

【0003】この製品において、「マイクロメモ」は、無線で、「スキャナヘッド」という装置を通して、ユーザとデータアクセスを行う電子ラベル装置である。スキャナヘッド装置は、対象とするマイクロメモと正しくアクセスするために、非対象のマイクロメモよりも、近接な位置もしくは近傍に設置して、マイクロメモに記憶されているデータをアクセスする。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記の電子ラベル装置が付けられた複数の物件 (磁気テープカートリッジ、光磁気ディスクカートリッジ、など) が、密集して置かれていると、ヘッドスキャナのハードウェア的読み取りエラーや人為的にミスによって、目的とするラベル装置を、誤認する危険性がある。この誤認を防ぐ必要がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、下記の五つの手段から成る電子ラベル装置を、記憶媒体カートリッジに設けたものである。これによって、ラベルの内容が表示され、目視で確認できるので、誤認を防げるようになる。以降の説明では、このラベルの内容の表示が可能となった電子ラベル装置を、ラベル表示装置という。

【0006】(1) 有線もしくは無線で、ラベル装置の外部からのラベルデータを受けるコネクタ

(2) コネクタに接続され、コネクタを介した外部からのラベルデータを記憶する不揮発性メモリ (例えば、EEPROM (Electrical Erasable and Programmable Read Only Memory) デバイス、フラッシュメモリ、など)

(3) ラベルデータを表示するための表示装置

(4) 電源 (例えば、太陽電池、小型電池、など)

(5) 不揮発メモリ、表示装置、電源、コネクタとに接続され、制御プログラムを有する制御マイクロプロセッサ (MPU)

【0007】

【作用】ラベル表示装置は、下記の二つの動作を行う。

(1) ラベル登録動作： コネクタを介して、外部からのラベルデータを、不揮発性メモリに書き込む。

(2) ラベル表示動作： MPUは、電源の電圧レベルが既定の動作電圧範囲であることを検出すると、制御プログラムの実行を開始する。この制御プログラムの実行によってMPUは、不揮発性メモリ内のラベルデータを表示装置に転送する。このとき、表示装置は、MPUから受け取ったラベルデータを表示する。

【0008】

【実施例】図1は本発明の一実施例になる装置のブロック図である。本装置は、大きく分けて、記憶媒体カートリッジ1と記憶媒体カートリッジ駆動装置2とから成

る。以下、図1を用いて、それぞれの構成について、説明する。

【0009】磁気媒体カートリッジ1は記憶読み書きヘッドを介する記憶データ111を記憶するための記憶媒体11 (ただし、本発明は、記憶媒体の化学的組成に差し支えなく実施できる) とラベル表示装置19とからなる。

【0010】ラベル表示装置19はその内部の電源供給を行う太陽電池16 (ただし、本発明は、電池の種類に依らず、差し支えなく実施できる) 、ラベルデータ231を磁気媒体カートリッジ1の外部のコネクタ171から受け取るコネクタ172、コネクタ172から信号線181を経由して送られてくるラベルデータ231を、ラベルデータ141として記憶するEEPROM14 (ただし、本発明は、電氣的に書き替え可能な不揮発性メモリであれば、差し支えなく実施できる) 、太陽電池16の電源の電圧レベルが既定の動作電圧範囲であるときに内部の制御プログラム131を実行するEEPROM14のラベルデータを、信号線181、182を介して表示装置15に転送するMPU13 (マイクロプロセッサ) 、および、信号線182から受け取るラベルデータ141をラベル表示内容151として表示する薄型表示装置15 (例えば、液晶表示装置や、ELC表示装置など) からなる。

【0011】記憶媒体カートリッジ駆動装置2は、その外部から信号線25、26、28を受け取るコネクタ211、信号線25介して記憶データ232を記憶媒体11の記憶データ111としてアクセスするために記憶読み書きヘッドをインタフェースする記憶ヘッドIF回路22、信号線26を介して記憶データ232と対応関係25にあるラベルデータ231を一時記憶するバッファ回路23、信号線28を介して送られる書き込み信号を受け、バッファ回路23のデータ231を信号線27、33を介してコネクタ171へ転送し、EEPROM14にラベルデータ141として書き込む書き込み回路24からなる。

【0012】ラベル表示装置は、ラベル登録動作とラベル表示動作とを行う。

【0013】図2を用いて、記憶媒体へのデータ書き込み時に、コネクタ211からの信号によって実行されるラベルの登録動作を説明する。

【0014】まず、動作9101で、コネクタ211の信号線26を介して、バッファ回路23は、ラベルデータ231を受け取る (データ流れ41) 。次に、動作9102で、コネクタ211の信号線28を介して、書き込み回路24が、書き込み信号を受けると、書き込み回路24は、バッファ回路23の表示用データを、信号線33、コネクタ171、172、信号線181を介して、EEPROM14に、ラベルデータ141として、書き込む (データ流れ43) 。動作9193で、コネクタ211の

5

信号線25を介して、ヘッドIF回路22は、ラベルデータ231と対応関係25にある記憶データ222を受け取り(データ流れ42)、信号線31と記憶読み書きヘッドを介して、記憶媒体11の記憶データ111として記録する(データ流れ45)。

【0015】ラベル表示動作は、MPU13が、太陽電池16の電源の電圧レベルが既定の動作電圧範囲であるときに、プログラム131を実行したときに、起動される。以下、図3を用いて、この動作を説明する。

【0016】まず、動作9201で、MPU13は、プログラム131によって、EEPROM141のラベルデータ141を、薄型表示装置15に、転送する(データ流れ44)。次に、動作9202で、薄型表示装置15は、ラベルデータ141を受け取ると、ラベル表示内容151として、表示する円盤型記憶媒体カートリッジは、例えば、現在、存在するものとして、フロッピーディスク、リムーバブル磁気ディスク、光磁気ディスクカートリッジ、などのことを意味する。図1に対応させて、円盤型記憶媒体カートリッジへの応用例を、図4に示す。ただし、ラベル表示装置は、記憶媒体カートリッジ1のケース形状にかかわらず、どの面に設けても、本発明は、差し支えなく実施できる。

【0017】テープ型記憶媒体カートリッジは、例えば、現在、存在するものとして、磁気テープカートリッジ、ビデオテープカートリッジ、カセットテープなどのことを意味する。図1に対応させて、テープ型記憶媒体カートリッジへの応用例を、図5に示す。ただし、ラベル表示装置は、記憶媒体カートリッジ1のケース形状にかかわらず、どの面に設けても、本発明は、差し支えなく実施できる。

【0018】プロセッサおよび固定磁気ディスク駆動装置(以降、単に磁気ディスクと略す)からなる複数台のプロセッサエレメントをネットワークで相互に接続した並列データベースマシンでは、保守のためプロセッサエレメントの着脱を行う。この着脱において、保守で対応とするプロセッサエレメントを確認するため、それが磁気ディスクに記憶しているデータの内容の識別子を表示するラベルを付ける必要がある。並列データベースマシンにおいて、磁気ディスクに記憶されるデータは、動的に

6

割り付けられ、いつも同じデータが記憶されているわけではないので、磁気ディスクの内容の項目を直に記入した紙製ラベルを作成し糊付けしても意味がない。電子的に内容を表示/変更できるラベル表示装置を磁気ディスクに装備し、磁気ディスク内の最新の内容項目を表示するようにする。

【0019】このため、図1のラベル表示装置19を、固定磁気ディスク駆動装置8に装備する図6の構成を取る。ただし、ラベル表示装置は、固定磁気ディスク駆動装置8のケース形状にかかわらず、どの面に設けても、本発明は、差し支えなく実施できる。

【0020】

【発明の効果】本発明によると、最新のラベルの内容を、目視によって確認できるようになるので、ラベルの誤認を防止できるようになる。さらに、電子的にラベルの内容を更新できるので、ラベルの作成作業を短縮でき、ラベルの再利用もできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のブロック図。

【図2】本発明の一実施例のフローチャート。

【図3】本発明の一実施例のフローチャート。

【図4】本発明の一実施例の記憶媒体カートリッジの斜視図。

【図5】本発明の第二の実施例の記憶媒体カートリッジの斜視図。

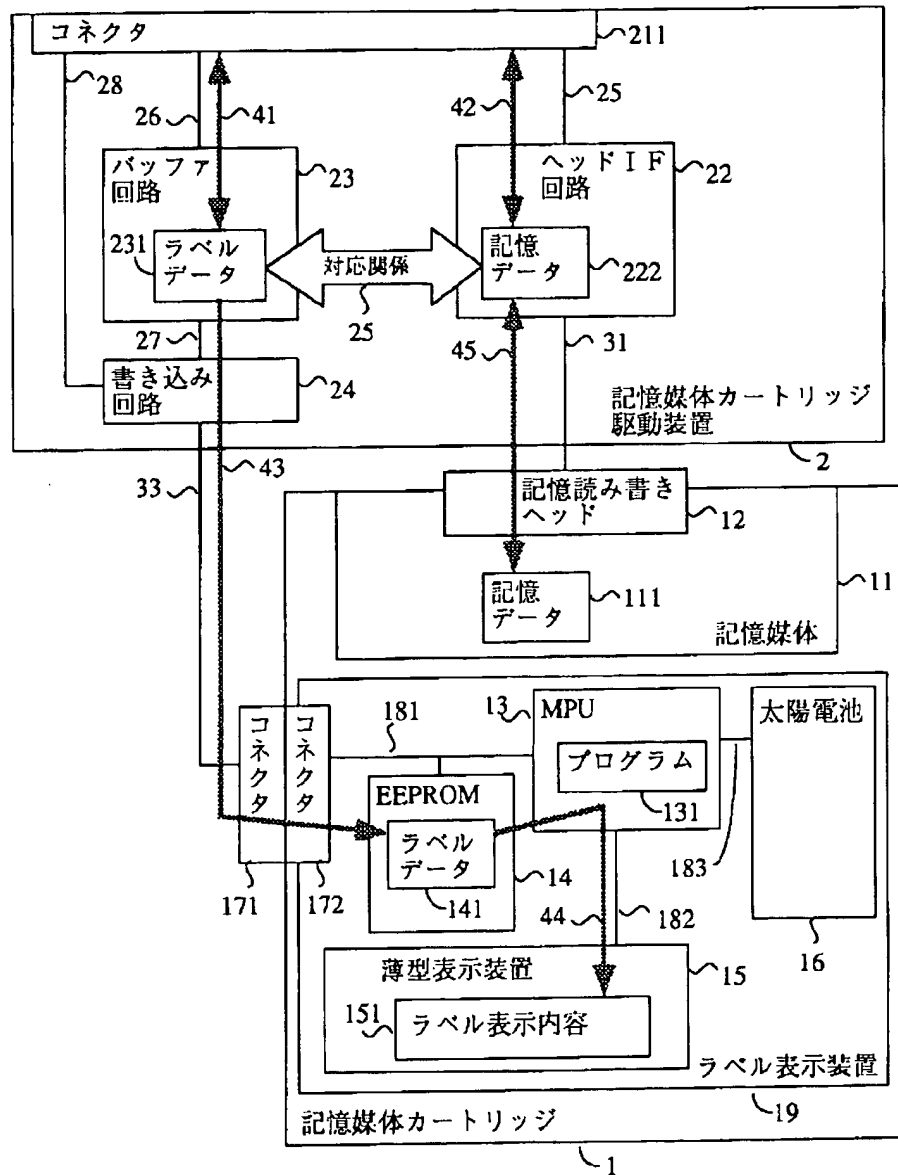
【図6】本発明の固定磁気ディスク駆動装置の斜視図。

【符号の説明】

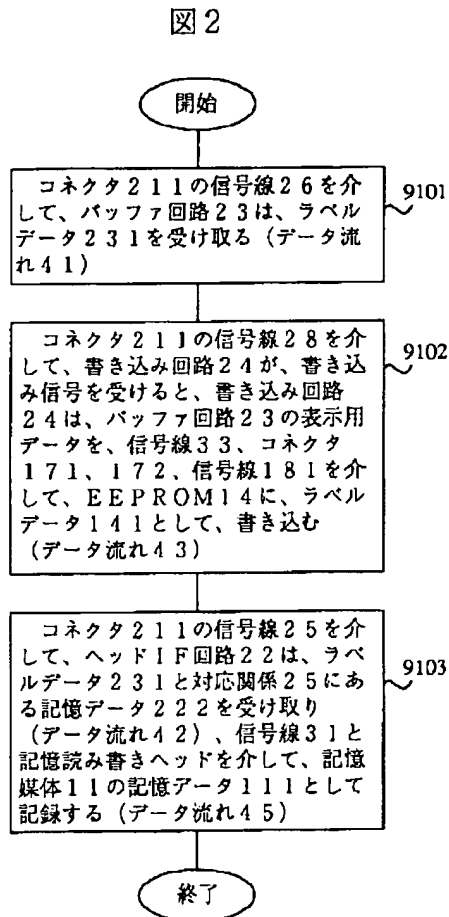
1…記憶媒体カートリッジ、2…記憶媒体カートリッジ駆動装置、11…記憶媒体、111…記憶データ、19…ラベル表示装置、12…記憶読み書きヘッド、13…MPU、131…プログラム、14…EEPROM、141、231…ラベルデータ、15…薄型表示装置、151…表示内容、16…太陽電池、211、171、172…コネクタ、25、26、27、28、31、33、181、182、183…信号線、25…対応関係、41、42、43、44、45…データ流れ、22…ヘッドIF回路、23…バッファ回路、24…書き込み回路。

【図1】

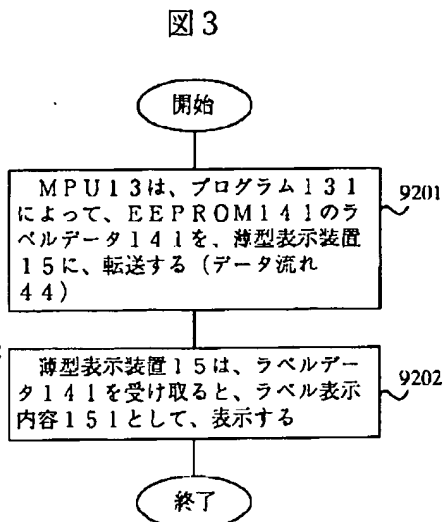
図1



【図2】

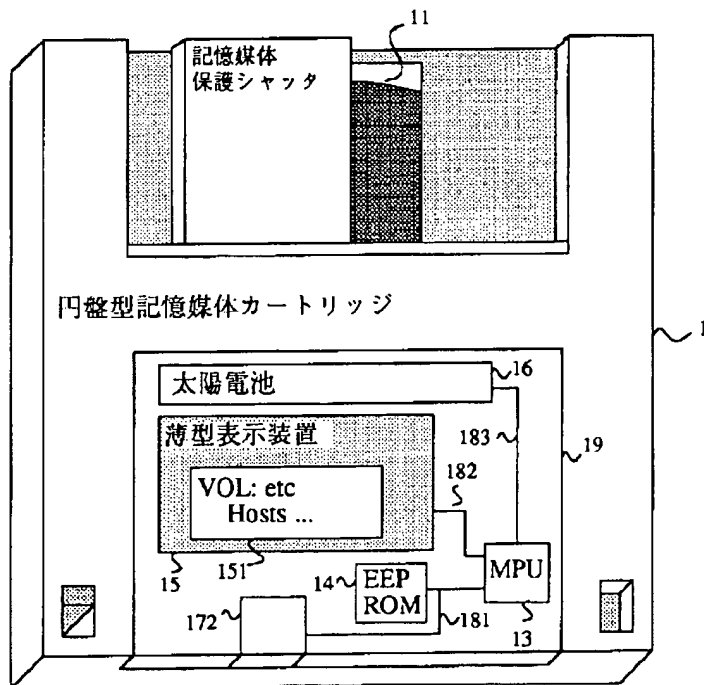


【図3】

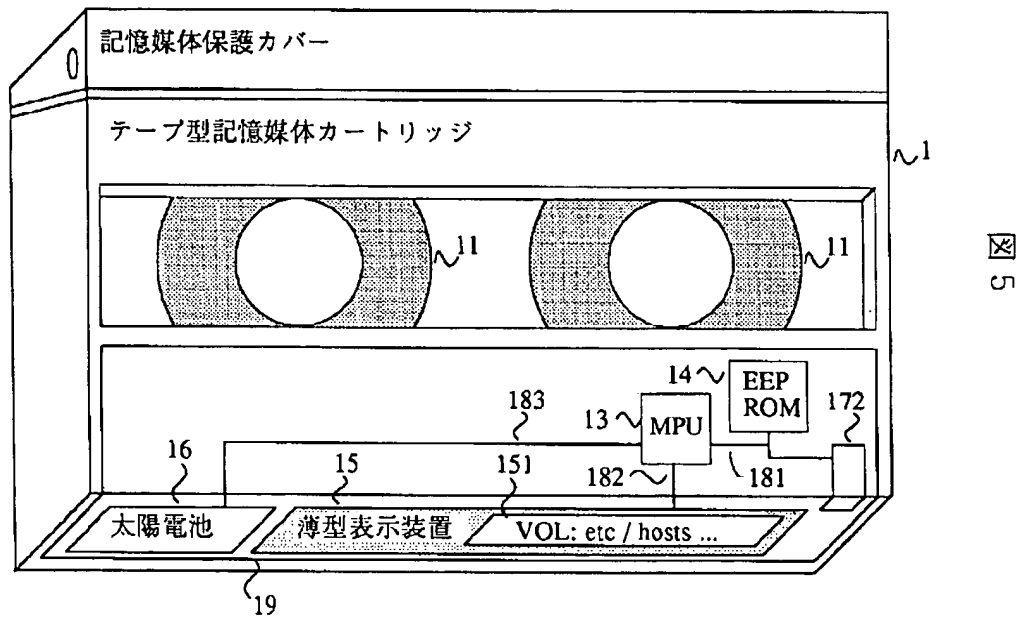


【図4】

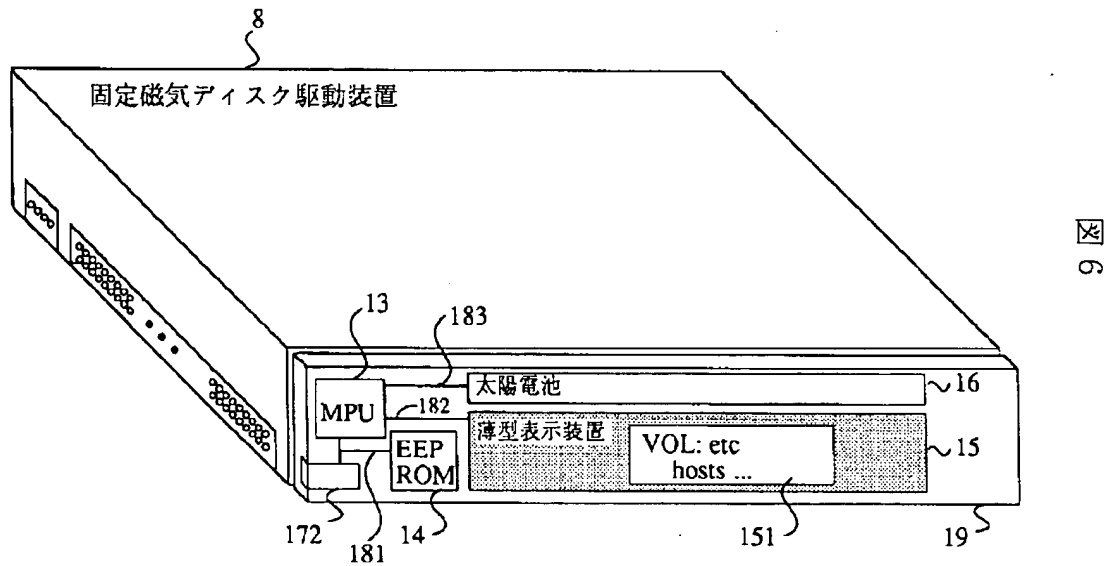
図4



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 木保 清隆

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株
式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 上村 豊

神奈川県小田原市国府津2880番地 日立コ
ンピュータ機器株式会社内

(72)発明者 古屋 茂政
神奈川県小田原市国府津2880番地 日立コ
ンピュータ機器株式会社内